

확인학습1(0708)

1. 다음 중 거짓인 명제는?

- ① $a = b$ 이면 $ac = bc$ 이다.
- ② 삼각형의 세 내각의 크기의 합은 180° 이다.
- ③ 4 의 배수는 2 의 배수이다.
- ④ $-1 + 5 - 7 = -3$
- ⑤ 음이 아닌 정수는 자연수이다.

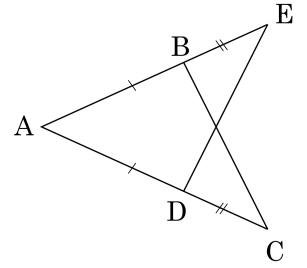
2. 다음 중 정의는?

- ① 평행사변형의 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.
- ② 세 변의 길이가 각각 같은 두 삼각형은 합동이다.
- ③ 정삼각형의 세 내각의 크기는 모두 같다.
- ④ 사다리꼴의 한 쌍의 대변은 평행하다.
- ⑤ 이등변삼각형의 두 밑각의 크기는 같다.

3. 다음 중 명제의 역이 거짓인 것은?

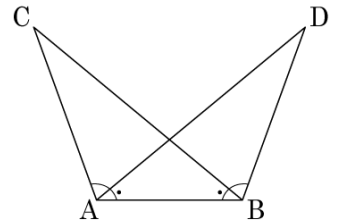
- ① n 이 짝수이면 $n + 1$ 은 홀수이다.
- ② a, b 가 모두 짝수이면 $a + b$ 는 짝수이다.
- ③ $x - 7 > 0$ 이면 $x > 7$ 이다.
- ④ $a + 2 < b + 2$ 이면 $a < b$ 이다.
- ⑤ $2x + 3 = 7$ 이면 $x = 2$ 이다.

4. 다음 그림과 같은 두 $\triangle ABC, \triangle ADE$ 가 있다. 명제 ' $\overline{AB} = \overline{AD}, \overline{BE} = \overline{DC}$ ' 일 때, $\angle C = \angle E$ ' 임을 증명하는 데 이용되지 않는 것은?



- ① $\overline{AB} = \overline{AD}$
- ② $\overline{BE} = \overline{DC}$
- ③ $\angle A$ 는 공통
- ④ $\triangle ABC \equiv \triangle ADE$
- ⑤ SSS 합동

5. 다음 그림에서 $\angle CAB = \angle DBA$, $\angle CBA = \angle DAB$ 이면 $\overline{AD} = \overline{BC}$ 임을 증명하는 과정이다. () ~ () 에 알맞은 것을 써넣어라.



가정 : $\angle CAB = \angle DBA$, $\angle CBA = \angle DAB$

결론 : ()

증명 : $\triangle CAB$ 와 $\triangle DBA$ 에서

$\angle CAB = \angle DBA$ (가정) ... ㉠

$\angle CBA = \angle DAB$ (가정) ... ㉡

()는 공통 ... ㉢

㉠, ㉡, ㉢에서 $\triangle CAB \equiv \triangle DBA$ () 합동)

$\therefore$ ()

6. 명제의 가정과 결론을 바르게 짝지은 것은?

명제 : $A > B$ 이면 $A - C > B - C$ 이다.

- ① 가정 : $A < B$, 결론 : $A - C > B - C$
- ② 가정 : $A > B$, 결론 : $A - C < B - C$
- ③ 가정 : $A > B$, 결론 : $A - C > B - C$
- ④ 가정 : $A - C > B - C$, 결론 : $A > B$
- ⑤ 가정 : $A - C < B - C$, 결론 : $A < B$

7. 명제 ‘두 수 a, b 의 곱이 0 이면 a, b 중 적어도 하나는 0 이다.’ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 명제는 참이다.
- ② 명제의 가정은 ‘ $ab = 0$ ’ 이다.
- ③ 명제의 결론은 ‘ $a = 0$ 또는 $b = 0$ ’ 이다.
- ④ 역은 ‘ $a = 0$ 이고 $b = 0$ 이면 $ab = 0$ ’ 이다.
- ⑤ 역은 참이다.

8. 다음 명제의 역이 참이 되기 위한 a 의 값은?

$x = 2$ 이면 $3x + 3 = a - 3$ 이다.

- ① 5 ② 7 ③ 9 ④ 12 ⑤ 15

9. 다음 명제 중 역이 참인 것을 모두 고르면?

- ① 정삼각형은 예각삼각형이다.
- ② 두 수 a, b 가 홀수이면 ab 도 홀수이다.
- ③ 10 의 배수는 5 의 배수이다.
- ④ 합동인 두 삼각형은 그 높이가 같다.
- ⑤ $x = 1$ 일 때, $-3x + 2 = -1$ 이다.

10. 다음 중 명제와 그 역이 모두 참인 것은?

- ① a, b 가 짝수이면 $a + b$ 는 짝수이다.
- ② $a = b$ 이면 $a + 2 = b + 2$ 이다.
- ③ 18 의 배수는 6 의 배수이다.
- ④ $a = b$ 이면 $ax = bx$ 이다.
- ⑤ $\triangle ABC$ 가 예각삼각형이면 $0^\circ < \angle A < 90^\circ$ 이다.

11. 다음에서 명제가 참이고, 그 역도 참인 것은?

- ① 두 삼각형이 합동이면 세 대응각의 크기는 같다.
- ② $ab = 0$ 이면 두 수 a, b 는 모두 0 이다.
- ③ n 이 자연수일 때, n^2 이 짝수이면 n 은 짝수이다.
- ④ $a = b$ 이면, $ac = bc$ 이다.
- ⑤ 부피가 같은 두 원기둥의 밑넓이와 높이는 같다.

12. 다음 용어의 정의 중 옳지 않은 것은?

- ① 예각 : 0° 보다 크고 90° 보다 작은 각
- ② 맞꼭지각 : 두 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 네 개의 각 중에서 마주 보는 각
- ③ 예각삼각형 : 세 내각의 크기가 모두 예각인 삼각형
- ④ 이등변삼각형 : 두 밑각의 크기가 같다.
- ⑤ 직사각형 : 네 내각의 크기가 모두 같은 사각형

13. 다음 보기 중 명제인 것은 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ $2 + 5 = 6$ ㉡ $|-3| > 2$
- ㉢ $2x - 1 = 3$ ㉣ $x + y = y + x$

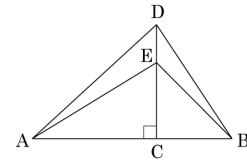
- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개
- ④ 3 개 ⑤ 4 개

14. 다음의 명제 중 그 역이 참인 것은 몇 개인가?

- ㉠ 4의 배수는 2의 배수이다.
- ㉡ $a + 2 < b + 2$ 이면 $a < b$ 이다.
- ㉢ 이등변삼각형의 두 밑각의 크기는 같다.
- ㉣ $2x + 3 = 7$ 이면 $x = 2$ 이다.
- ㉤ 직사각형은 정사각형이다.

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
- ④ 4개 ⑤ 5개

15. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}$ 위에 한 점 C를 잡고, $\overline{AD}$, $\overline{BE}$ 를 빗변으로 하는 직각이등변삼각형 ACD와 BCE를 만들었다. $\overline{AE} = \overline{DB}$ 임을 증명하는 과정 중 빈칸에 옳지 않은 것은?



$\triangle ACE$ 와 $\triangle DCB$ 에서
 $\triangle ACD$ 가 이등변삼각형이므로 ㉠,
 $\triangle BCE$ 가 이등변삼각형이므로 ㉡,
 $\angle ACE =$ ㉢
 따라서 $\triangle ACE \equiv$ ㉣ (㉤ 합동)
 따라서 $\overline{AE} = \overline{DB}$ 이다.

- ① ㉠ : $\overline{AC} = \overline{DC}$ ② ㉡ : $\overline{CE} = \overline{CB}$
- ③ ㉢ : $\angle DCB$ ④ ㉣ : $\triangle AEB$
- ⑤ ㉤ : SAS